Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **114 (1988)**

Heft 10

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Carnet des concours

Routes nationales dans le canton de Vaud, concours d'idées

Ouverture

Le Département des travaux publics du canton de Vaud ouvre un concours d'idées pour le raccordement de l'est de l'agglomération lausannoise à l'autoroute du Léman (N9) dans les hauts de Lutry.
Les ingénieurs, architectes, urbanistes et autres spécialistes, domiciliés en Suisse et inscrits au REG intéressés à ce concours sont priés de s'annoncer auprès du Bureau des autoroutes, rue Caroline 7bis, 1014 Lausanne, *jusqu'au 19 mai 1988.*
Le règlement et le dossier du concours leur seront remis au début de juin contre remboursement d'un montant de Fr. 100.–, qui ne sera pas rétrocédé. *Bureau de construction des autoroutes*

Place de Rome, Martigny, concours d'idées

Ouverture

Aménagée et construite sciemment en dehors de la ville au début du siècle dernier, la place de Rome doit aujourd'hui être intégrée au modelage de l'espace urbain octodurien marqué ces dernières années par la construction de la place du Manoir ainsi que par l'urbanisation de la porte Nord et de la place du même nom.
Il s'agit donc de conférer à la place de Rome un statut urbain par la formation (projet d'espace) et la construction (projet de règles pour la construction de l'espace) de ce qui est aujourd'hui un «vide» situé en dehors du centre ville.
A cet effet, la commune de Martigny organise un concours d'idées, très largement ouvert, ce dont il faut la féliciter.

Jury

Le jury est composé de MM. Bernard Attinger, architecte cantonal, Sion, président; Pascal Couchepin, président de la commune de Martigny; Robert Franc, vice-président de la commune et président de la commission des travaux publics; Bernard Schmid, président de la commission d'aménagement du territoire; Vincent Mangeat, arch. SIA/FAS, Nyon; Fonso Boschetti, arch. SIA/FAS, Epalinges; Livio Vacchini, arch. SIA/FAS, Locarno. Suppléants: MM. Roni Roduner, arch. SIA, Arzo; Roby Jordan, urbaniste d'arrondissement, DTP, Sion; Willy Fellay, services techniques, Martigny. Expert: M. Philippe Bovy, professeur, ITEP-EPFL, Lausanne.
Le jury dispose d'un montant de 80000 francs pour l'attribution de quatre à sept prix; une somme de 20000 francs est en outre réservée à d'éventuels achats.

Participants

Le concours est ouvert aux architectes et aux urbanistes établis en Valais, en Suisse romande ou au Tessin, ou qui en sont originaires.

Inscription

Le délai d'inscription est fixé au *15 juin 1988* (par écrit auprès de la commune de Martigny, avec copie du bulletin de versement d'un dépôt de 300 francs sur le CCP 10-205-6, Caisse municipale, Martigny.

Délais

Les questions anonymes relatives au concours sont à présenter au secrétariat: Commune de Martigny, concours place de Rome, services techniques, 1920 Martigny, jusqu'au *15 juillet 1988*; réponses à tous les concurrents avant le 15 août 1988.
Les projets sont à envoyer jusqu'au *30 septembre 1988 au plus tard* et les maquettes jusqu'au *14 octobre 1988.* Pas de remise directe de documents!

Actualité

Fusion... sous le soleil de Cadarache

Le 6 avril 1988 à 18 heures, le tokamak Tore Supra, réalisé par le Commissariat à l'énergie atomique et dernier-né des grands tokamaks en fonctionnement (JET en Europe, TFTR aux Etats-Unis, JT60 au Japon), a produit un premier plasma[1]. Avant deux ans, ce tokamak devrait atteindre ses performances nominales (courant dans le plasma: 1,7 million d'ampères; durée de la décharge: 30 secondes).
Les tokamaks sont des machines de fusion par confinement magnétique. Dans Tore Supra, le champ magnétique est créé par un ensemble de bobinages supraconducteurs qui forment l'aimant toroïdal. L'énergie magnétique (600 MJ) est la plus grande jamais emmagasinée dans un tokamak supraconducteur. Grâce à cette réalisation, qui permet de disposer d'un champ permanent (4,5 teslas), et à la mise en œuvre de dispositifs de chauffage et d'entretien du courant plasma d'une puissance totale de 25 MW, l'étude du fonctionnement d'un tokamak en régime continu ou quasi continu sera abordée pour la première fois.
Tore Supra, implanté à Cadarache dans le cadre de l'association EURATOM/CEA pour la fusion, apportera ainsi une contribution originale complémentaire de celle du JET, du TFTR et du JT60. Toutes ces études sont indispensables pour définir la prochaine étape de la fusion contrôlée: un réacteur expérimental construit sur une base européenne ou internationale.
Le Centre d'études nucléaires de Cadarache est tout à fait approprié, par son infrastructure générale ainsi que par la présence de Tore Supra et de son équipe, pour être un des sites candidats pour la réalisation de cette prochaine étape. La décision pourrait intervenir au début des années nonante.
La Suisse participe à l'effort européen de recherches, notamment par le biais du Centre de recherches en physique des plasmas de l'EPFL.

[1] Plasma: milieu gazeux ionisé formé de noyaux positifs et d'électrons.

Une barrière acoustique autour des installations en mer du Nord?

La sécurité des installations pétrolières en mer a été portée tout dernièrement à la une de l'actualité: un sous-marin ouest-allemand, au cours de manœuvres en mer du Nord, a en effet pénétré à l'intérieur de la zone de sécurité de 500 m et est entré en collision avec une plate-forme de production sur le gisement Olsberg. Cette plate-forme a subi des dégâts pour plusieurs millions de francs.

Théoriquement, un sous-marin ne peut pas entrer en collision avec une installation pétrolière en mer du Nord. Les plates-formes en effet y émettent des signaux tellement puissants sur le sonar qu'un sous-marin doit les percevoir à plusieurs kilomètres de distance.

Mais, pour éviter que ne se reproduise le même accident, on envisage maintenant de placer des «barrières acoustiques» autour des installations sur le socle norvégien. Ces «barrières» seraient des sources de bruits, émettant des signaux sur une certaine fréquence. Et comme tous les sous-marins ont un système d'écoute passive, ils peuvent enregistrer de tels signaux sans se servir de leur sonar. En donnant une fréquence particulière à chaque installation, cet équipement permettrait également d'identifier les installations.

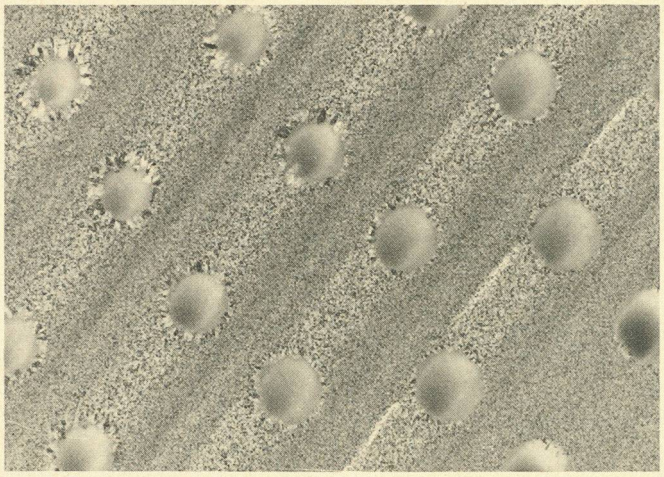
Autre danger en mer, les installations «mortes», dont l'organisation maritime internationale IMO estime qu'elles devraient être enlevées dès qu'elles ne servent plus à la production, et qui pourraient aussi être des refuges parfaits pour sous-marins ennemis en cas de conflit. Les Etats-Unis notamment sont particulièrement inquiets de la présence de ces installations «mortes», qui foisonnent dans le golfe du Mexique.

(norinform)

Industrie et technique

De nouveaux matériaux pour l'enregistrement optique effaçable

Le laboratoire de recherche Philips d'Eindhoven a découvert un nouveau groupe de matériaux prometteurs pour l'enregistrement optique *effaçable* de signaux tant analogiques que numériques.
Il s'agit de matériaux semiconducteurs tels que l'antimoniure de gallium (GaSb) et l'antimoniure d'indium (InSb) auxquels on ajoute d'autres éléments (autrement dit qu'on «dope» comme le semiconducteur des puces). Certaines de leurs propriétés les rendent aptes à l'enregistrement et à l'effacement répétés d'informations à l'aide d'un rayon laser. La lecture s'effec-



Photographie au microscope électronique sur laquelle on distingue très nettement les zones circulaires amorphes, de 1 μ de diamètre, que contient le matériau cristallin. On voit en haut à gauche comment se recristallise la périphérie de ces zones amorphes lors de l'effacement. La photo représente un composé de tellure, sélénium et antimoine, qui est l'un des matériaux expérimentés dans le cadre des recherches sur l'enregistrement optique effaçable.

tue par le procédé optique avec laser, déjà utilisé pour des supports d'information tels que le vidéodisque et le compact disc. Les différences essentielles entre les divers procédés résident dans le matériau dans lequel l'information est enregistrée et dans le mode d'inscription de cette information sur le disque. Le vidéodisque et le compact disc sont pressés, l'information étant contenue dans la configuration des microcuvettes que porte la surface de la matrice. Avec le système DON (disque optique numérique), l'information est inscrite une fois pour toutes par l'utilisateur, à l'aide d'un rayon laser qui réalise une configuration de microcuvettes dans le matériau *(Write once read many times)*.

Pour enregistrer, lire et effacer l'information à volonté, on a cherché d'autres méthodes et d'autres matériaux. La différence de réflectivité entre l'état cristallin et l'état non cristallin (amorphe) d'un même matériau s'est révélée un point de départ utilisable.

On enregistre l'information à l'aide d'un rayon laser relativement puissant qui porte rapidement à une température immédiatement supérieure au point de fusion de petites zones d'une couche mince d'un matériau cristallin. Ces zones se solidifient ensuite («phase surfondue»). On obtient ainsi dans un matériau cristallin des zones amorphes qui, en raison de leur réflectivité différente, sont détectables optiquement. Les différences de réflectivité sont largement suffisantes pour la lecture numérique, et assez nettes pour permettre également la reproduction de signaux vidéo analogiques.

L'état cristallin étant plus stable que l'état amorphe, tout matériau a naturellement tendance à l'adopter. Ce phénomène peut servir à l'effacement de l'information présente sur le disque. Il suffit d'échauffer le matériau à l'aide d'un rayon laser jusqu'à une température tout juste inférieure au point de fusion pour le rendre de nouveau entièrement cristallin.

Un certain nombre de laboratoires, y compris les laboratoires de recherche Philips, mènent depuis quelques années des recherches sur des matériaux et des techniques utilisables pour l'enregistrement optique effaçable de données. Un procédé connu, mais techniquement assez compliqué, est l'enregistrement magnéto-optique, actuellement en cours de développement, notamment chez Philips. En parallèle, les recherches ont également porté sur les matériaux amorphes-cristallins, et, en 1986, on a découvert que l'antimoniure de gallium et l'antimoniure d'indium entraient dans cette catégorie.

Ces matériaux ont une longue durée de conservation, ce qui est évidemment très important. Ils sont insensibles aux températures ambiantes normales et à l'humidité. Ils peuvent être effacés, puis réinscrits environ un millier de fois, ce qui est largement suffisant pour les applications grand public, mais non pour les matériels professionnels.

Les disques existants, non effaçables, peuvent en principe être lus sur des appareils développés pour l'enregistrement effaçable, aussi bien magnéto-optique que cristallin-amorphe. La lecture des disques magnéto-optiques sur les enregistreurs existants est impossible (en principe), en raison de l'absence dans ces enregistreurs du champ magnétique nécessaire. Par contre, les disques cristallins-amorphes peuvent être lus sur les lecteurs existants, après une légère modification de leur électronique.

L'étude de ces possibilités pour l'enregistrement optique effaçable n'est pas encore achevée. Par exemple, on espère améliorer le rapport signal à bruit. Il faudra aussi augmenter le nombre d'effacements et de réenregistrements possibles. Les recherches porteront également sur d'autres matériaux de la même «famille», qui pourraient avoir de meilleures caractéristiques, être plus faciles à produire, etc. Dans cet ordre d'idées, on peut mentionner les *alliages tellure-sélénium*. Ces matériaux conviennent également, en principe, à l'enregistrement optique effaçable par transition cristalline-amorphe. Des recherches approfondies ont toutefois montré qu'ils ne peuvent recristalliser suffisamment vite pour être utilisables en pratique.

On attend davantage de l'*enregistrement magnéto-optique*. C'est un procédé techniquement maîtrisable, mais de réalisation plus complexe. Il met en œuvre l'énergie d'un rayon laser, associée à un champ magnétique, pour chauffer et polariser de petites zones dans une couche mince de matériau magnétique. Les deux sens d'aimantation peuvent être distingués à l'aide de lumière laser polarisée. L'information s'efface par échauffement à l'aide d'un rayon laser avec exposition simultanée à un champ magnétique; de nouvelles informations peuvent être enregistrées immédiatement par modulation de ce champ magnétique. L'effacement avec enregistrement simultané peut être répété un nombre illimité de fois.

L'intérêt de ces recherches réside surtout dans l'énorme quantité d'informations que peuvent recevoir les disques optiques. Un disque de 30 cm de diamètre peut contenir plus d'un milliard d'octets. Les domaines d'application sont légion: images, sons, textes et graphiques pour les applications professionnelles, les loisirs, les voyages, l'enseignement, la documentation, etc. Les avantages d'un disque effaçable sont évidents, bien que le disque non effaçable soit idéal, par exemple, pour les documents dont la loi impose la conservation dans des archives officielles.

Un nouveau système de radiotéléphonie pour le contrôle aérien



Le nouveau système de radiotéléphonie Siport VCS est utilisé dans les aéroports pour le contrôle de la circulation aérienne. Ce système décentralisé à hautes performances, basé au sol, a été mis au point par Siemens en coopération avec Frequentis GmbH. Il accepte le raccordement de canaux radiotéléphoniques pour les communications sol-bord (tour de contrôle-pilote) ainsi que de lignes téléphoniques intérieures et extérieures pour les communications sol-sol (tour de contrôle-postes de contrôle voisins ou postes de service de l'organisation au sol). Parmi les équipements d'appoint susceptibles d'être intégrés à ce système, il faut citer les horloges, blocs météo, interphones, alarmes d'accidents et magnétophones.

Au cours des dix dernières années, le rythme de croissance annuel du trafic aérien a été supérieur à 7% dans le monde entier. Une organisation au sol performante est donc indispensable pour faire face à cet accroissement du trafic et contrô-

ler la circulation aérienne dans des conditions de sécurité satisfaisantes. Un système de contrôle aérien bien équipé peut considérablement augmenter la rentabilité de la navigation aérienne et permettre une exploitation optimale des matériels disponibles.

Le système de radiotéléphonie Siport VCS (Voice Communication System) de Siemens tient compte de toutes les exigences requises en matière de sécurité et de performances. De conception compacte, il s'adapte aux différentes conditions des tours de contrôle, en raison de son encombrement très réduit. Ce système de radiotéléphonie peut s'intégrer dans des installations de 5 à 200 postes, 4 à 200 lignes et 4 à 200 canaux de fréquences. Associé à une matrice de connexion sans blocage, il est configurable universellement et peut être utilisé dans les réseaux téléphoniques du contrôle aérien comme poste terminal, comme poste nodal de transfert ou comme installation combinée.

Ce «central téléphonique» intègre quatre fonctions: téléphonie, radiocommunication, surveillance et contrôle techniques (TMCS) et pupitre de contrôle des aiguilleurs du ciel. Les deux fonctions «actives» du système, à savoir la téléphonie et la radiocommunication, font appel à la même technique, possèdent des composants identiques et peuvent être montées ensemble ou séparément. Elles sont paramétrées et surveillées par le système TMCS qui, grâce à ses multiples fonctions et ses périphériques, autorise un emploi universel. Pour assurer une grande souplesse et une disponibilité élevée des postes des contrôleurs aériens, les fréquences et les lignes sont assignées par les terminaux du système TMCS. Les pupitres de contrôle assurent les différentes tâches inhérentes à la surveillance de l'espace aérien: surveillance d'aérodrome (TWR), contrôle d'approche et de départ (APP), surveillance régionale (ACC). Ils sont dotés de composants normalisés qui facilitent le travail des contrôleurs aériens. De conception ergonomique, ils font appel à la technique des baies et des racks et offrent ainsi une grande souplesse pour le montage des tiroirs de commande.

Le système Siport VCS est un équipement de commutation entièrement électronique. Grâce à sa commande à structure décentralisée (multiprocesseurs), il présente une très grande fiabilité opérationnelle. Les pannes n'ont que des incidences locales, ne peuvent affecter que quelques lignes à la fois ou un seul poste. Les différents canaux téléphoniques sont gérés par coupleur multiplex spatial électronique à un étage. Les différents composants et modules de programme de ce système modulaire possèdent des interfaces unifiées et sont donc d'une utilisation très souple. Cette modularité permet de faire face à toutes les exigences opérationnelles des tours de contrôle chargées de la circulation aérienne.

Siemens SA
Case postale 103
D-8000 Munich 1
Tél. (089) 23 40

EPFL

3e cycle interuniversitaire en hydrologie et en hydrogéologie

Lausanne et Neuchâtel, 3 octobre 1988 – 14 décembre 1989

L'homme est encore très vulnérable face à l'eau: en excès, cet élément vital prélève son tribut en vies humaines et en dommages provoqués par des inondations ou des ruptures de digues. A l'opposé, un déficit entraîne petites ou grandes sécheresses. Petites sous nos latitudes, catastrophiques au Sahel, par exemple, elles peuvent causer la mort des hommes avec leur bétail et provoquer d'énormes pertes économiques.

Dans ce dernier cas, seul le recours aux eaux souterraines, lorsqu'il est possible, permet l'approvisionnement en eau. La mise en évidence des nappes est l'objectif de la prospection hydrogéologique. Il ne suffit pas de trouver de l'eau; il faut la gérer et garantir à long terme une qualité suffisante. Couvrir les besoins en eau d'une population, tant en zone aride qu'en pays industrialisé, nécessite prospection, gestion et protection adéquates des eaux souterraines.

La maîtrise des apports en eau suppose dans tous les cas la compréhension du cycle de l'eau, la mesure et l'analyse des paramètres fondamentaux ainsi que l'interprétation correcte des résultats. Tâche ardue pour les responsables politiques et économiques, qui manquent trop souvent d'éléments de décision et de moyens techniques appropriés.

Pour améliorer cette situation, l'Institut de génie rural de l'EPFL et le Centre d'hydrogéologie de l'Université de Neuchâtel proposent en commun le 3e cycle interuniversitaire en hydrologie, avec le concours de diverses organisations nationales et internationales spécialisées dans le domaine de l'eau. Cette formation rencontre en effet un vif succès, avec une participation venue d'Europe, d'Afrique et d'Amérique du Sud.

L'enseignement à plein temps comprend environ 800 heures de cours, exercices et visites techniques, qui se déroulent pour les deux tiers du temps selon la spécialisation choisie (hydrologie ou hydrogéologie). Une recherche personnelle de six mois mettra un terme à cette formation.

Renseignements et inscription:
Institut de génie rural
de l'EPFL,
professeur André Musy,
1015 Lausanne,
tél. 021/47 37 35/25.

Bibliographie

Betriebsfestigkeit

par *Otto Buxbaum*. – Un vol. 16 × 24 cm, relié, 316 pages avec 227 illustrations. Edition Stahleisen, Düsseldorf, 1986. Prix: Fr. 94.–.

La fatigue des matériaux et des structures est un sujet complexe, qui fait l'objet d'un volume très important de recherches, dont une faible partie présente un intérêt général. C'est dire combien il est difficile, pour l'ingénieur confronté à des problèmes de fatigue ou désireux de concevoir des machines et des ouvrages d'art présentant un bon comportement à la fatigue, d'accéder à une littérature technique facilement exploitable.

Bon an mal an, il se publie des milliers de rapports ou d'exposés sur ce sujet, mais peu ou pas d'ouvrages de référence permettant d'aborder ce domaine et d'en acquérir les connaissances de base.

Ce livre se veut un guide pour le dimensionnement des machines, des véhicules ou des constructions en vue de leur assurer un comportement en service fiable en ce qui concerne la fatigue. A notre connaissance, c'est le premier ouvrage de synthèse conduisant à l'application pratique des connaissances qu'il présente. A cet effet, il donne à l'ingénieur un concept qui lui permettra d'aborder le dimensionnement en fonction des conditions d'utilisation de l'objet traité et d'assurer à ce dernier la sécurité demandée, dans le respect des limites d'utilisation et en tenant compte des facteurs économiques. Rappelons que c'est un domaine où la Suisse s'est toujours située dans le peloton de tête, que ce soit en construction aéronautique depuis plus de trente ans ou en construction métallique depuis une quinzaine d'années.

L'auteur, professeur honoraire de l'université technique de Munich, est orfèvre en la matière, puisqu'il dirige le Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit (LBF), à Darmstadt, spécialisé dans l'étude de la tenue en fatigue des structures et des véhicules et qui vient de célébrer son cinquantième anniversaire.

Ce livre ne s'adresse pas seulement à l'ingénieur traitant les problèmes de fatigue des structures, mais également à quiconque désire se faire une idée d'ensemble de ces phénomènes sans vouloir s'encombrer d'un ballast mathématique: une première lecture suffira à la compréhension des mécanismes physiques intervenant dans ce domaine. Le choix des illustrations est particulièrement heureux à cet égard.

Une abondante bibliographie facilitera l'étude plus approfondie de chaque cas concret traité.

Ce livre s'impose aussi à l'ingénieur de langue française, puisque son équivalent n'existe pas dans notre langue et que l'utilisation toujours plus rationnelle des matériaux implique inéluctablement la prise en compte des phénomènes de fatigue des matériaux.

Jean-Pierre Weibel

Ouvrages reçus

Vibrations in Structures – Induced by Man and Machines

Auteurs: Hugo Bachmann et Walter Ammann. Volume 17 × 24 cm, broché, 176 pages, en anglais. Editeur: Association internationale des ponts et charpentes, Zurich, 1987. Collection Structural Engineering Documents, 3e. Prix: Fr. 78.–.

Bibliographie

Revue des revues

Habitation

Le numéro 7-8 présente – et c'était une belle avant-première ! – la réalisation qui a obtenu le Prix Interassar 1987, c'est-à-dire le rural de la coopérative G à Landecy. La rubrique «Concours» est consacrée aux projets du nouveau Musée cantonal d'archéologie de Hauterive-Neuchâtel, avec une analyse des partis proposés ; il faut souligner la grande clarté de la présentation. Pour le reste, les rubriques habituelles des coopératives.

Le numéro 9 est consacré à l'habitat du tiers monde et l'on est heureux d'y retrouver des témoignages de l'effort conduit durant plusieurs années par nos confrères Jean-Marie Plancherel, Jean-Pierre Hamel ou Michel Rosazza. On y trouve aussi le projet du centre d'hébergement provisoire de la Grangette à Lausanne (R. Vittone, arch.) et des articles sur le quart monde en Suisse romande et l'œuvre d'Emmaüs International.

Le numéro 10 est consacré au PAN (Programme architecture nouvelle) dont nous vous avons déjà parlé dans nos colonnes ; le rédacteur, dans son éditorial, relie très habilement les propositions, parfois utopiques, faites dans le cadre du PAN, et les trop rares concours de logements organisés chez nous.

AS 78

Dans la rubrique «Libre», la suite de l'article intitulé «Règlements et image architecturale».

Au sommaire :

- cité d'habitation Aumatt : ARB, Berne ;
- complexe d'habitation Saint-Gall : Bollkalder et Eberle, Quarella et Quarella, Saint-Gall ;
- maison paysanne Waldegg : P. Zoelly, Zollikon ;
- maison unifamiliale à Ambri : Pietro Boschetti, Lugano ;
- transformation et agrandissement de l'Ecole normale, Thoune : Atelier 5, Berne ;
- rénovation de l'Hôtel Agora, Lausanne : Justus Dahinden, Zurich ;
- animation artistique du Gymnase de la Cité à Lausanne : O. Estoppey + Ch. Leibbrandt, Lausanne.

Aktuelles bauen-plan

Le numéro 6 présente une étude sur le mobilier urbain, le concours «Sihlraum» à Zurich, le lotissement «Kreuz» à Herisau, et une contribution sur l'audace expérimentale du Neues Bauen. Mais il faut lire les pages consacrées au bâtiment rond de Santiago Calatrava à Suhr. Autres articles : un lotissement pour quinquagénaires, la rénovation des grands immeubles préfabriqués, et un «portrait» consacré à James Sterling.

Le numéro 7-8 s'ouvre sur un article consacré au 150e anniversaire de la SIA ; mais figurent aussi au sommaire : un article sur Hans Hollein, et d'autres contributions moins intéressantes ; le numéro se termine sur un remarquable portrait de Balthasar Neumann – c'est le 300e anniversaire de sa naissance – ; l'architecte de la merveilleuse église Vierzehnheiligen méritait bien cet hommage.

Le numéro 9 publie des articles consacrés à Kenzo Tange et Charles Moore, à la sauvegarde de la villa Stellmacher à Weinfelden, dont la destinée se rapproche de celle de la villa Kenwin. En outre, une réflexion sur l'avenir des coopératives d'habitation, une autre sur la rénovation. Un article présente l'Hôtel Parco Maraini à Lugano ; on lira aussi une contribution d'Alfred Roth à propos de la villa Savoye, suivi d'une étude sur la personnalité du maître de l'ouvrage (qui était une femme), puis sur le Pavillon suisse et la maison du Brésil de la Cité universitaire de Paris.

Cette revue semble se sortir de l'ornière dans laquelle elle était tombée, et nous nous en réjouissons.

Rivista tecnica 6-1987

Consacrée principalement au 150e anniversaire de la SIA, cette revue fait une large place à l'exposition présentée à Aarau et intitulée «Atelier et chantier», reprenant une quarantaine de panneaux qui y figuraient.

Informes de la construcción N° 386

Cette revue espagnole, d'un excellent niveau, éditée par l'Institut Eduardo-Torroja, avait organisé un grand concours à l'intention des pays d'Amérique hispanophones ; le présent numéro publie les projets primés, qui sont d'un intérêt réel.

Bulletin d'Informations Architecturales N° 115

On ne raconte pas les bulletins de l'IFA. Il faut les lire. «Corbu par-ci, Corbu par-là» nous a séduit, mais aussi les articles consacrés à Boullée, à Ledoux et à H. Sauvage. Lisez aussi «Le phénix des revues» consacré à l'«Architecture d'Aujourd'hui» : quelle leçon ! Et vous verrez, à la dernière page, que la France aussi connaît quelques problèmes de concours ! A noter, tout particulièrement, le supplément consacré à Istanbul ; si le *Bulletin* n'a que 8 pages en noir et blanc, le supplément en compte 22 et en couleurs ! Les chapitres consacrés à la ville ottomane classique et au système urbain ottoman sont très documentés ; ce supplément, comme celui consacré aux autres grandes villes, va devenir, à n'en pas douter, le guide indispensable pour des visites d'architectes attirés par les délices du Bosphore.

AS 79

Cette revue consacre, à son tour, sa contribution au centenaire Le Corbusier, par une affiche réalisée à cette intention par Jean Petit. Claude Parent donne *sa* recette (cynique) pour devenir une superstar de l'architecture ; il nous paraît que la «fonction oblique» atteint la pensée de Parent...

Dans la rubrique «architecture de papier», notre confrère Ivo Frei présente un projet de concours qui n'a pas pu être affiché ; il est intéressant de mettre les propositions faites pour les maisons à patio avec celles récemment primées au concours sur invitation pour un ensemble d'habitation à Aubonne, par l'Atelier Cube.

Au sommaire :

- Monte Carasso, par Luigi Snozzi ;
- deux immeubles d'habitation à Bâle, par Diener et Diener ;
- transformation de la ferme Beau-Cèdre à Jouxtens, par Jacques Gross ;
- transformation du bâtiment Feldeck à Berne, par Rindlisbacher et Baer ;
- centre communautaire et commercial à Savigny, par Grand, Crausaz et Sulmoni ;
- villa à Schüpfen BE, par E. Zàlotay.

Cette dernière publication donne l'occasion à Elémer Zàlotay de développer sa thèse sur les inconvénients du constructivisme qui, selon lui, auraient donné naissance au postmodernisme, lui-même mort de sa manière anachronique de tenter de résoudre le problème... Quel problème ? C'est là toute la question !

Rassegna 31

Un numéro spécial, consacré aux intérieurs à Milan et Côme 1927-1936, réalisé avec la collaboration de Gino Pollini, Donato Cattaneo et Emilio Terragni. On connaît l'importance des architectes milanais et comasques dans le développement du futurisme et du rationalisme. La Casa Elettrica, de Figini et Pollini, apparaît dans toute sa fraîcheur, ainsi que la maison au village des journalistes de Milan, par Figini seul (1934). Les intérieurs de Giuseppe Terragni, eux aussi, attestent d'une modernité absolue. C'est l'occasion également de retrouver un texte de Marinetti, dont Alberto Sartoris nous a maintes fois parlé : «Rien n'est plus beau que l'échafaudage d'une maison en construction. L'échafaudage, avec ses passerelles couleur de danger, embarcadères d'aéroplanes, ses innombrables bras griffant et peignant étoiles et comètes [...] l'échafaudage symbolise notre brûlante passion pour le devenir des choses.»

Outre cette partie historique, ce numéro présente des équipements de maison et des meubles (dont une chaise d'Aldo Rossi). *F. N.*

Ouvrages reçus

L'eau dans les massifs rocheux et dans les ouvrages souterrains

Brochure A4, N° 115 des Publications de la Société suisse de mécanique des sols et des roches, compte rendu de la journée de printemps, le 7 mai 1987 à Bienne. 68 pages, articles en français, d'autres en allemand :

- F. Descœudres, J. Rybisar : Ecoulement d'une nappe libre vers un tunnel
- J. Weber : Erfahrungen mit wasserundurchlässigem Beton beim Münchner U-Bahn-Bau
- K. Kovári, Ch. Amstad, G. Anagnostou : Tunnelbau in quellfähigem Gebirge
- D. Prader : Bohrvortrieb mit laufender Vorauserkundung
- G. Lombardi : Injection des massifs rocheux
- M. Balissat, U. Spinnler : Abdichtungsmassnahmen bei grossen Talsperren im Karst
- H. Laporte : Problèmes rencontrés dans le projet LEP pour le percement dans le calcaire jurassien
- P. Koenz : Bewältigung von Problemen mit Wasser beim Tunnelvortrieb
- K. Weirich : Kunststoff-Abdichtungen im Tunnel- und Untertagebau.

Pour obtenir cette brochure, s'adresser à la Société suisse de mécanique des sols et des roches, ETH-Hönggerberg, 8093 Zurich.

Le Maroc d'hier et d'aujourd'hui avec *Ingénieurs et architectes suisses*



6-13 juin 1988

Le Maroc, ce n'est pas seulement un pays où le touriste peut découvrir l'exotisme, les témoignages d'un riche passé ou des paysages extraordinaires entre mer et désert ; c'est aussi une nation moderne, partenaire fidèle et imaginatif de l'Occident.

Ce sont tous ces aspects que le voyage organisé par *Ingénieurs et architectes suisses*, en collaboration avec Wagons-lits Tourisme, veut faire découvrir ou retrouver à ses participants.

Grâce à l'intérêt bienveillant du gouvernement marocain et l'appui de la Compagnie de gestion immobilière (CGI), c'est à toutes les réalisations les plus récentes en matière de construction que nous aurons accès. En effet, la CGI gère la construction tant des projets des pouvoirs publics (ponts et chaussées, complexes de logements) que des projets privés (palais, hôtels, villas) ou des aménagements sociaux ou culturels (mosquées, équipements sportifs, hôpitaux, cliniques, etc). Un représentant de la CGI nous servira de guide pour nous exposer les projets, nous en présenter plans et maquettes et nous faire visiter les chantiers les plus intéressants. Les rencontres avec nos collègues marocains ne sont évidemment pas oubliées dans le programme de ce voyage.

Si le caractère professionnel de ce voyage a fait l'objet d'une attention particulièrement poussée, le côté récréatif n'en a pas été négligé pour autant : on ne passe pas à travers autant de sites grandioses, de villes pittoresques et d'aménagements touristiques raffinés sans y consacrer le temps qu'ils méritent. Là aussi, la qualité exclusive des prestations répond aux exigences des lecteurs d'*Ingénieurs et architectes suisses*, grâce à la longue expérience du Maroc dont peut se prévaloir Wagons-lits Tourisme.

Le caractère exclusif de ce voyage n'empêche pas qu'il soit offert à un prix particulièrement avantageux, compte tenu de la qualité des prestations offertes. Seule restriction : le nombre de participants est limité, afin d'assurer à chacun l'accès à toutes les informations dans le cadre des visites et des rencontres, ainsi que le maximum de confort lors des déplacements.

Un programme moins technique et plus récréatif est bien entendu prévu pour les épouses ou accompagnants désirant se consacrer davantage à la découverte des aspects touristiques et culturels du Maroc.

Lundi 6 juin

Genève-Casablanca, par vol de ligne Swissair. Après les formalités d'arrivée et quelques instants de détente, information sur les projets de la CGI à Casablanca et visite d'une réalisation architecturale ayant obtenu un prix.

Mardi 7 juin

Dans la matinée, départ pour *Rabat*, la capitale (une heure environ de trajet, en autocar climatisé). Un meeting au siège de la CGI permettra de connaître plus en détail le fonctionnement de cette organisation ainsi que les projets ou réalisations présentés au cours du voyage.

Le programme touristique, pour sa part, offre un tour de ville de deux heures environ, avec déjeuner à l'hôtel. Après-midi libre.

Le soir, apéritif au Yacht Club, avec la participation de la Fédération marocaine des architectes.

Mercredi 8 juin

Départ pour *Fès*. En route, visite des ruines romaines de *Volubilis* et crochet par *Moulay Idriss*. Déjeuner à *Meknès*, à l'hôtel Zaki, véritable œuvre d'art par sa construction originale et la recherche dans le détail. Accueil et visite de l'hôtel par le propriétaire, M. Zaki, et ses deux fils architectes, qui ont collaboré à cette réalisation. Arrivée à Fès en début de soirée.

Jeudi 9 juin

Le matin, visite de Fès et de sa médina, avec tous ses coins et recoins, sous la férule d'un guide local expérimenté. Déjeuner à l'hôtel et après-midi à disposition.

Vendredi 10 juin

Départ pour *Marrakech*. Déjeuner à Beni-Mellal. En cours de route, visite du barrage de *Binelouidane* (ce qui signifie «entre deux rivières»). Particularité de cet ouvrage d'art : il est entièrement construit en terre cuite.

Samedi 11 juin

Tôt le matin, départ pour *Ouarzazate*. Déjeuner à l'hôtel. L'après-midi, visite d'une importante réalisation de la CGI en cours, de nouveaux studios cinématographiques.

Le programme touristique, pour sa part, prévoit une visite de la ville, avec une tasse de thé chez un notable.

Le soir, dîner dans une casbah des environs.

Dimanche 12 juin

Départ matinal pour *Marrakech*. L'après-midi, visite de la médina. Dîner de clôture dans un haut lieu de la gastronomie marocaine.

Lundi 13 juin

Retour à Casablanca, puis départ à destination de Genève par vol de ligne Swissair (pour ceux qui ne désireraient pas profiter de la possibilité de prolonger d'une semaine leur séjour au Maroc, par exemple à Marrakech, Agadir ou Tanger).

Prestations et prix

Vol de ligne Swissair Genève-Casablanca et retour (classe touriste), logement dans des hôtels quatre ou cinq étoiles, transferts et excursions, accompagnement du circuit par un guide marocain, prise en charge par un membre de la CGI pour la partie technique, demi-pension pour tout le circuit (sauf les 11 et 12 juin : repas spécial). Prix : Fr. 1950.– (chambre à un lit : + Fr. 200.–).

Renseignements et inscriptions : Ingénieurs et architectes suisses, rédaction, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98.

Mémento des manifestations; en gras: organisation SIA (sans garantie de la rédaction)

Sujet ou titre	*Date*	*Lieu*	*Organisateur ou renseignements*
ILA 88 – Exposition aérospatiale internationale	5-12 mai	Hanovre (BRD)	BDLI e.V., Konstantinstrasse 90, D-5300 Bonn 2, tél. 0228/330011
Dessin de construction en bois – Cours PI Bois	Mardi 10 mai	Vaud	Martial Chabloz, Les Bossons, 1837 Château-d'Œx, tél. 029/45454
Salon du Livre et de la Presse	11-15 mai	Palexpo, Grand-Saconnex/ Genève	Editions Pierre-Marcel Favre, rue de Bourg 29, 1003 Lausanne, tél. 021/221717
Interior Design International – Exposition	15-19 mai	Earls Court, Londres (G.-B.)	AGB Exhibitions Ltd., Audit House, Field End Road, Eastcote, Middlesex HA4 9LT (G.-B.), tél. 01/868-4499
Intermat – Exposition internationale de la technique de la construction	16-21 mai	Villepinte, Paris-Nord	Intermat SA, rue d'Uzès 9, F-75002 Paris, tél. (331) 42338877
Journée technique de l'AGHTM, de la SSIGE et de la Federgasacqua	16-17 mai	Avignon (F)	AGHTM, rue de Phalsbourg 9, F-75854 Paris Cedex 17, tél. (1) 42273891
Franz Oswald – Conférence	Mercredi 18 mai 17 h 30	Athenaeum, av. Eugène-Rambert 16, Lausanne	Ecole d'architecture Athenaeum, av. Eugène-Rambert 16, 1005 Lausanne, tél. 021/288357
68e congrès de l'AGHTM	18-20 mai	Avignon (F)	AGHTM, rue de Phalsbourg 9, F-75854 Paris Cedex 17, tél. (1) 42273891
Souto de Mouro, architecte à Porto, parle de ses projets – Conférence	Mercredi 18 mai 17 h. 30	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. de l'Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/471111
Dessin de construction en bois – Cours PI Bois	Mercredi 18 mai	Vaud	Martial Chabloz, Les Bossons, 1837 Château-d'Œx, tél. 029/45454
Fumihiko Maki – Exposition d'architecture	20 mai – 11 juin	EPFZ, Rämistr. 101, halle principale, Zurich	EPFZ, Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 36
Computer Graphics International 88 – Conférence internationale + 1er Festival du film sur ordinateur	24-27 mai	Genève	CG International 88, CUI, Université de Genève, rue du Lac 12, 1207 Genève, tél. 022/876581
La fabrication et le développement en mécanique – Journées d'information	25 et 26 mai 9 h 15	EINEV, Yverdon-les-Bains	Ecole d'ingénieurs de l'Etat de Vaud (EINEV), case postale 587, 1401 Yverdon-les-Bains, tél. 024/232309
Conférence inaugurale de l'exposition «Raumplan versus Plan» par Max Risselada, Université de Delft	Mercredi 25 mai 17 h. 30	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. de l'Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/471111
Raumplan versus Plan libre – Exposition de l'Université de Delft	25 mai – 10 juin	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. de l'Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/471111
Architectures à Porto – Exposition d'architecture	26 mai – 10 juin	EPFZ-Hönggerberg HIL, foyer d'architecture	EPFZ, Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 36
Projets d'exploitation de l'énergie géothermique en Suisse – Journée de printemps du GSH	Vendredi 27 mai 9 h 30	Hôtel de la Prairie, Yverdon-les-Bains	Groupe suisse des hydrogéologues (GSH), B. Schindler, 2515 Prêles
Assemblée des délégués SIA	Samedi 28 mai	Berne	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 36 70
TECH'MAT 88 – Salon international des matériaux modernes	31 mai – 3 juin	Parc des Expositions, Porte de Versailles, Paris	TECH'MAT/SEPFI, rue de la Michodière 8, F-75002 Paris, tél. (1) 47 42 92 56
IVA – Exposition internationale des transports	1er – 12 juin	Hambourg (RFA)	Hamburg Messe und Congress GmbH, IVA 88, Postfach 302480, D-2000 Hamburg 36, tél. 040/3669-0
Flexible Manufacturing for Small to Medium Enterprises – Conference	1er – 2 juin	Dublin (Irlande)	EOLAS, The Irish Science & Technology Agency, Glasnevin, Dublin 9, Irland, tél. 01/370101
Architecture in the Status of Marginality, conférence de Larry Mitnick, Philadelphie (USA)	1er juin 17 h 30	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. de l'Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/471111

Mémento des manifestations; en gras: organisation SIA (sans garantie de la rédaction)

Sujet ou titre	*Date*	*Lieu*	*Organisateur ou renseignements*
Chauffe-eau solaires	Jeudi 2 juin	Genève	Wilhelm Birchmeier, av. Ruchonnet 57, 1003 Lausanne, tél. 021/22 53 76
Visite des établissements Staubli et SNR	Vendredi 3 juin	Faverges et Annecy, Haute-Savoie (F)	GII romand, p.a. CAST-EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/47 35 75
ACHEMA - Exposition/congrès du génie chimique et de la biotechnologie	5-11 mai	Foire de Francfort	Messe Frankfurt AG, Postfach 97 01 26, D-6000 Frankfurt 1 (BRD), tél. 069/75 75 0
Power Conversion International - Congrès international et exposition	6-8 juin	Sheraton Hotel, Munich (RFA)	INCOM Zieroth & Partner GmbH, Kleinreuther Weg 58, D-8500 Nuremberg 10 (RFA), tél. 0911-2 68 88
Quelles stratégies pour les cinq prochaines années? Séminaire d'informatique	6-8 juin	Hôtel Beau-Rivage, Genève	Cap Gemini Suisse, case postale 368, 1211 Genève 25, tél. 022/46 14 44
Le défi lancé aux ingénieurs des structures - 13e congrès de l'AIPC	6-13 juin	Helsinki, Finlande	AIPC, EPFZ Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 26 47
SYMATEC 88 - 2e congrès et exposition intern. de la technique des matériaux et revêtements	7-8 juin	Kursaal, Berne	Technische Rundschau, case postale 2665, 3001 Berne, tél. 031/42 31 31
Viollet-le-Duc et la montagne - Conférence	Mercredi 8 juin 17 h 30	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	EPFL, dép. d'architecture, av. de l'Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/47 11 11
Chauffe-eau solaires	Jeudi 9 juin	Delémont	Wilhelm Birchmeier, av. Ruchonnet 57, 1003 Lausanne, tél. 021/22 53 76
Commande et régulation des installations de chauffage et de ventilation	15-16 juin	Genève	Wilhelm Birchmeier, av. Ruchonnet 57, 1003 Lausanne, tél. 021/22 53 76
Jean-Luc Grobéty, Raoul Andrey, Sottaz - Conférence	Jeudi 16 juin 17 h 30	Athenaeum, av. Eugène-Rambert 16, Lausanne	Ecole d'architecture Athenaeum, av. Eugène-Rambert 16, 1005 Lausanne, tél. 021/28 83 57
Les problèmes des PCBs dans les transformateurs et condensateurs	Mardi 21 juin	Berne	Secrétariat ETG, Association suisse des électriciens, case postale, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11
Jacques Favre (1921-1973) - Exposition d'architecture	22 juin - 15 juillet	EPFZ-Hönggerberg HIL, foyer d'architecture	EPFZ, Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 36
Assemblée générale de la SEATU	Jeudi 23 juin 11 h	Zurich	SEATU p.a. secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 36 70
Assemblée générale de la SA de la maison SIA à Zurich	Jeudi 23 juin	Zurich	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 36 70
Equilibrage hydraulique des chauffages centraux	Jeudi 23 juin	Lausanne	Wilhelm Birchmeier, av. Ruchonnet 57, 1003 Lausanne, tél. 021/22 53 76
Equilibrage hydraulique des chauffages centraux	Jeudi 30 juin	Colombier	Wilhelm Birchmeier, av. Ruchonnet 57, 1003 Lausanne, tél. 021/22 53 76
Symposium sur la conception des ouvrages de génie civil basée sur la fiabilité	7-9 juillet	EPFL	EPFL-ISRF, 1015 Lausanne, tél. 021/44 44 78
ARCHIV'88 Passé-futur: marché conclu, Salon international de traitement et d'exploitation des archives	22-26 août	Palais des Congrès de Paris	ARCHIV'88, rue Copernic 7, 75782 Paris Cedex 16, tél. (1) 47 04 33 22
International Conference on Water Resources in Montainous Regions	27 août-1er septembre	Lausanne	Laboratoire de géologie, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/47 23 55
Utilisation rationnelle de l'électricité (Progr. d'impulsion «Les installations techniques...»)	Automne	Lausanne	Wilhelm Birchmeier, av. Ruchonnet 57, 1003 Lausanne, tél. 021/22 53 76
2nd Windows International Exhibition	4-6 septembre	Alexandra Palace, Londres (G.-B.)	Exhibition Div., Turret-Wheatland Ltd., Penn House, Rickmansworth, Hertsh., WD3 ISN (G.-B.), tél. 0923 777 000
SWISSDATA - Participation SIA	6-10 septembre	Bâle, Foire suisse d'échantillons	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 36 70